補修工事等における屋根・建物からの墜落防止工法及び関連器具について

〔屋根・建物からの墜落防止のための検討委員会報告書のポイント〕

（注）本リーフレットは設備的な墜落防止措置を講ずることが困難な場合における工法･器具についてとりまとめたものです。

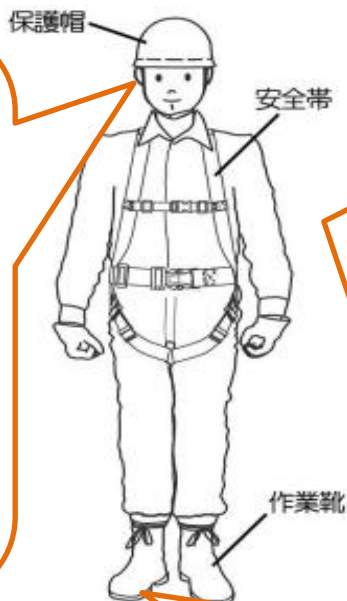
ポイント1　適正な保護具を正しく装着しましょう！

保護帽　安全帯　作業靴

保護帽は、墜落による危険の防止用であること確認しましょう。（検定合格ラベルを確認しましょう。）

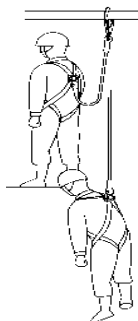
あご紐をしっかり締め、作業中にぐらつかないように装着しましょう。

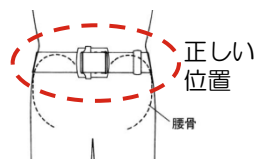
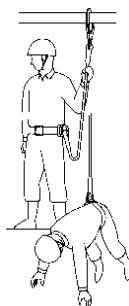
× アミダかぶり　× アゴヒモしめず　○ まっすぐ深くかぶる

作業靴は、滑りにくく、屈曲性の優れたものを使用しましょう。

安全帯は、作業床がない等墜落のおそれがある高さ２m以上の高所作業を行う場合は、必ず使用しましょう。

特に、墜落災害の危険性の高い作業や墜落時に救出に時間がかかる場所での作業の場合は、墜落時の衝撃を少なくする**ハーネス型安全帯**を使用しましょう。

ハーネス型安全帯

墜落阻止時の衝撃荷重を腿や胸、肩などのベルトで分散して受け止めるもの

胴ベルト型安全帯

墜落阻止時の衝撃荷重を腰のベルトで受け止めるもの

ポイント２　組み合わせる墜落防止用器具は適正なものを使用しましょう！

安全器

親綱又は子綱と安全帯とを接続し、両者の位置関係を調整するための器具

伸縮調節器

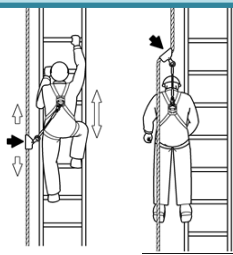
ロープを使う長さを調節する器具

子綱に取り付け、屋根の広さに応じ、子綱の長さを手動で調節するために使用します。

ポイント

損傷がなく、伸縮機能に問題がないこと

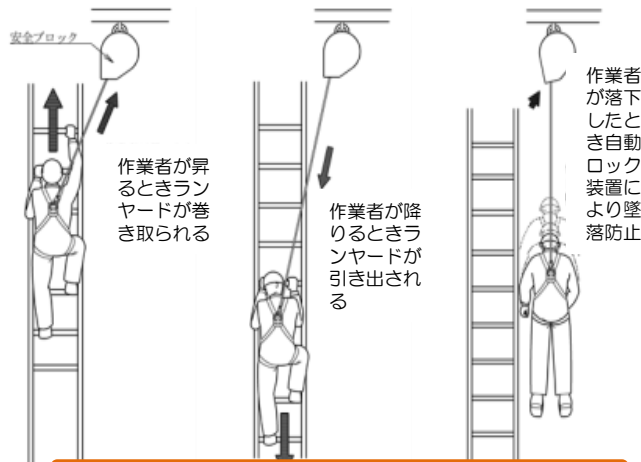
スライド（グリップ）

垂直親綱に取り付け、安全帯と接続する器具

作業者の動きに伴い、垂直親綱に沿って動きます。(グリップは操作が必要)

ポイント

作業前にスライド（グリップ）の落下防止機能に問題がないか確認すること

安全ブロック

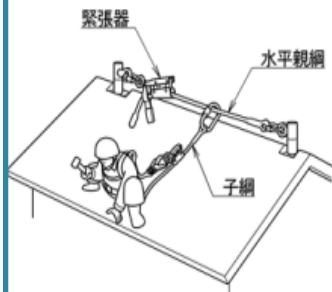
ワイヤロープ又はストラップを自動的に巻き取る機能を持ち、作業者が墜落したとき、自動ロック装置により地上面等への衝突を防止する墜落阻止器具

ポイント

本体ベルトに変形、損傷がなく、ロック機能が正常に働くこと

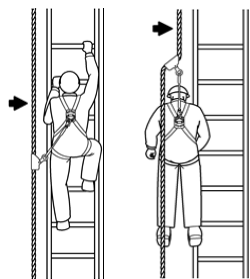
親綱

墜落を防ぐため、安全ブロック・子綱・安全器（又は安全帯）を取り付けるためのロープ

水平親綱

親綱として水平に設置したロープ

通常、緊張器によって張力をかけた水平親綱と子綱とを併用し、子綱に取り付けた安全器によって安全帯と接続します。

垂直親綱

親綱として垂直状態にあるロープ

主にスライド（グリップ）によって安全帯と接続します。

ポイント

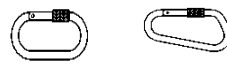
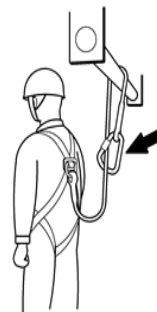
損傷、摩耗、型崩れなどがないこと

安全帯用フック

安全帯のロープ（又はストラップ）の先端にあり、丈夫な構造物などに接続するための金具

形状例

カラビナ

安全帯のフックと同じ目的で使われる環状の専用金具

形状例

ポイント

金具に傷、亀裂、変形がないこと

ポイント３　屋根・建物からの墜落防止用器具を組み合わせた工法は、それぞれ使用上の注意点に十分留意して採用し、工事を実施しましょう！

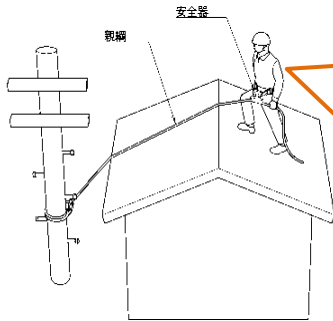
墜落防止工法とは

事前に設置方法、取扱方法（操作方法）について、取扱説明書を熟読するとともに、製造業者等からの説明を受けましょう。

■　屋根・建物の解体や改修工事や除染作業、ソーラーパネルの設置作業等のうち、短期間で終了し屋根の先に手すりや足場を設置するより安全面において合理的であると考えられる場合においてのみ適用できます。

■　なお、屋根勾配が6/10以上である場合等、屋根面を作業床としてみなすには不適切な場合には、屋根用足場等の作業床の設置が必要です。

①親綱と安全器の組合せ工法

親綱と安全器を組み合わせて、軒先からの墜落防止

作業範囲が限られます。

この図の場合、屋根棟の右側部分のうち、屋根中央と軒先付近で作業が可能です。

屋根棟の左側部分又は屋根けらば付近での作業を伴う場合は、別途安全対策が必要です。

- 親綱の一端は堅固な構造物等に連結し、他端は安全器を介して安全帯と連結します。
- 構成部材が少なく、設置は容易ですが、作業可能な範囲を超えないことが必要です。また設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行うことが必要です。

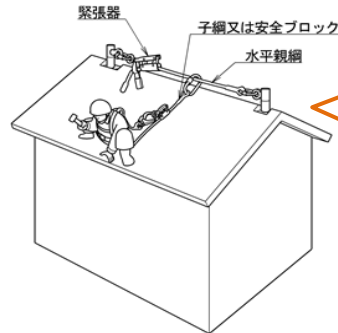
機材の構成の例

伸縮調節器

親綱

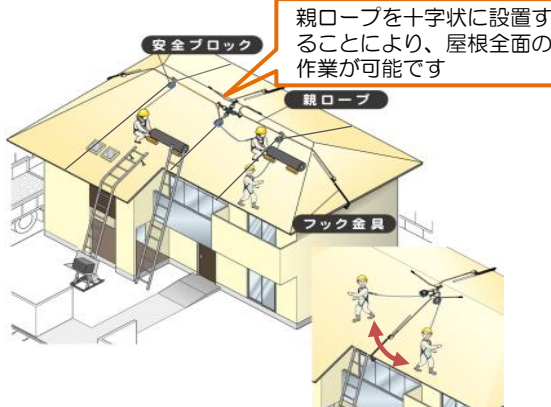
カラビナ

②水平親綱と子綱(安全ブロック)の組合せ工法

棟に支柱等の支持部材を固定し、水平親綱を設置。これに子綱・安全ブロック等を取り付け、墜落防止

- 設置は比較的容易ですが、設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行う必要があります。
- 水平親綱ロープの径や張力等により、労働者の滑落距離・軒先からの落下距離に違いが出るため、作業を行う屋根面の大きさや軒先高さを踏まえた施工計画を策定する必要があります。

機材の構成の例

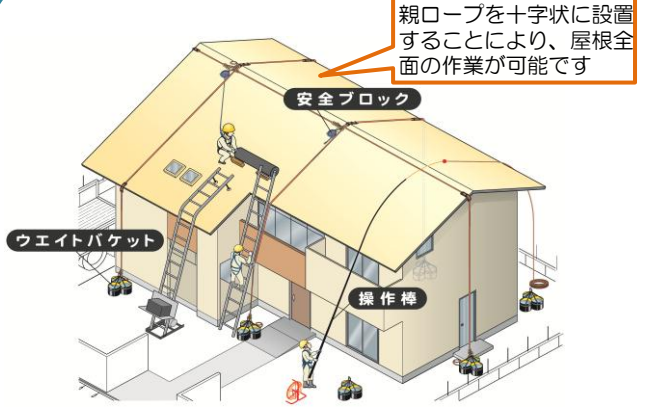
③親綱と安全ブロックの組合せ工法

フック金具（軒先に引掛ける金具）を使用して、親ロープを設置し、墜落防止

- 構成部材は多いですが、設置は比較的容易です。ただし、設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行う必要があります。

- 安全ブロック（ストラップ式の墜落防止器具）を使用するため、作業者の移動に応じてストラップを繰り出し、巻取りできるので作業の効率が高いものです。

機材の構成の例

④地上からの親綱設置先行工法

ウェイトバケット又はフック金具（軒先に引掛ける金具）を使用して、親ロープを十字状に設置し、墜落防止

- 構成部材は多いですが、設置は比較的容易です。特に親綱を地上から設置するため、親綱の設置作業を含め安全性が高いものです。そのため、①～④の工法の中で最も安全性が高いと考えられます。

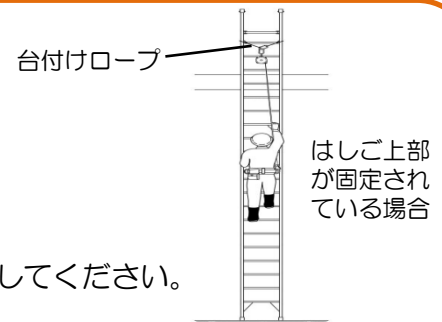
- 安全ブロック（ストラップ式の墜落防止器具）を使用するため、作業者の移動に応じてストラップを繰り出し、巻取りでき作業の効率が高いものです。

機材の構成の例

はしごの使用方法のポイント

① **補助者が支えて**ください。
② 設置場所は**安定した水平な場所**にしてください。
③ **変形したはしごは使わない**でください。
④ はしごのたてかけ角度は**約75度**にしてください。
⑤ はしごの先端の突出し長さは、屋根軒先より**60cm以上**としてください。

台付けロープ

はしご上部が固定されている場合

◆技術相談の窓口　（公社）日本保安用品協会
東京都文京区湯島2-31-15和光湯島ビル5階　Tel03－5804－3125

◆報告書の入手先　（独）労働安全衛生総合研究所（ホームページ）
http://www.jniosh.go.jp/results/2011/0330/index.html